



上邊界空 3cm

雞傳染性貧血病毒 VP1 及 VP2 基因  
分子選殖與表現之研究

題目：楷書 14-point，單行行距

與前段距離空 0.5 列

題目：Times New Roman  
14-point，單行行距

Study of Molecular Cloning and Expression of the  
VP1 and VP2 Genes in Chicken Infectious Anemia Virus

題目與作者間空一行 10-point

研究生：楊倩茹 Yang, Chien-Ju

中文：楷書 12-point

作者與指導教授間空一行 10-point

英文：Times New Roman 12-point

指導教授：連一洋 Lien, Yi-Yang

與前段距離空 1 列

【摘要】

本文：楷書 10-point，固定行高 18pt、

與前段距離空 0.5 列

雞傳染性貧血病毒(chicken infectious anemia virus, 簡稱 CIAV)首先於 1979 年由日本的 Yuasa 博士等人分離到，本病毒主要造成雞隻的貧血和免疫抑制，若繼發二次性的病原感染，常造成嚴重的經濟損失。文獻上指出 VP1 基因與誘發中和抗體有關，然而後續文獻報告指出 VP2 可能也具備上述之功能，因此本試驗針對病毒之 VP1 及 VP2 基因做進一步的研究。自南部某雞場分離之 CIAV 抽取 genomic DNA 當做模板 (template)，然後根據 GenBank 所登載之 CIAV 序列分別設計具有限制酶切位的特異性引子對，以聚合酶鏈反應 (PCR) 增幅出預期的 VP1 與 VP2 之 DNA 片段分別為 1350 bp 及 648 bp。將 PCR 產物純化送至定序，並將序列與 GenBank 的 CIAV 序列作比對確認無誤後，再將 VP1 和 VP2 基因分別選殖入 pGEX6P-1 表現載體中進行蛋白質表現，所得之粗製蛋白質以 Glutathione S-transferase (GST) 親和性管柱純化，經 SDS-PAGE 分析結果，可分別得到純化之蛋白質 VP1 分子量為 82 kDa 而 VP2 分子量為 54 kDa，經西方轉漬法分析後發現純化蛋白質 VP1 及 VP2 均能與雞抗雞傳染性貧血病毒之特異性抗體產生強烈的結合反應，證明其具有抗原性。

左邊界空 3cm

右邊界空 3cm

與前段距離空 0.5 列

關鍵字：

與前段距離空 1 列

【Abstract】

本文：Times New Roman 10-point，固定行高 18pt、與前段距離空 0.5 列

Chicken infectious anemia (CIA) caused by chicken circovirus, was first isolated by Dr. Yuasa in 1979. The disease was referred to have clinical and subclinical signs especially in anemia and immunosuppression, which resulted huge economic losses in chicken industry. Other previous studies indicated that two proteins expressed by partially overlapping open reading frames(ORFs), VP1 and VP2 genes, were associated with the inducement of serum neutralized antibody. Therefore, we will study the immunogenic properties occurred in VP1 and VP2 genes.

與前段距離空 0.5 列

Keywords：

下邊界空 3cm